

Online Research @ Cardiff

This is an Open Access document downloaded from ORCA, Cardiff University's institutional repository: <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/61832/>

This is the author's version of a work that was submitted to / accepted for publication.

Citation for final published version:

Li, Xiaojun 2009. Cardiff □□□□□□□□□□□□□□□□. Journal of Tianjin University (Social Sciences) 11 (50) , pp. 211-213. file

Publishers page:

Please note:

Changes made as a result of publishing processes such as copy-editing, formatting and page numbers may not be reflected in this version. For the definitive version of this publication, please refer to the published source. You are advised to consult the publisher's version if you wish to cite this paper.

This version is being made available in accordance with publisher policies.

See

<http://orca.cf.ac.uk/policies.html> for usage policies. Copyright and moral rights for publications made available in ORCA are retained by the copyright holders.



Cardiff 中心车站及周边区域更新设计初探

李晓俊

(天津大学建筑学院, 天津 300072)

摘要: 本研究探索更新改造 Cardiff 中心车站及其周边地区混乱的交通现状, 从而实现该区域的可持续发展。研究以可持续思想为指导, 采用多层面的研究方法, 从政策控制到区域空间规划, 再到城市设计, 最后到技术层面, 由抽象到具体, 层层递进, 希望通过借鉴其研究方法和技术手段, 结合我国的实际情况探索具有中国特色的城市更新途径和策略。

关键词: 可持续; 城市更新; 中心车站; 软件模拟

中图分类号: **文献标志码:** A **文章编号:** 1008-4339 (2009) SO-0000-00

一、可持续的城市更新理念

20 世纪 90 年代, 城市发展从向外扩张转向内部产业结构的调整, 全球一体化所引发的竞争机制以及日益多元化的城市构成, 使得城市开始重新思考自身定位, 可持续的城市更新理念应运而生。可持续的城市更新理念旨在通过适时的小规模渐进式方法来更新城市, 它站在城市系统、城市生长的角度使城市各部分实现时间和空间上的协调^[1]。这种方式有利于灵活操作, 适时地调整策略, 通过公众的参与来有的放矢, 投资也很经济, 应用至今已成效显著, 如法国巴黎德方斯新区规划、美国亚特兰大昂德格朗德更新改造、英国奥查德广场建设等等。

本文基于以上考虑, 从小处着手, 通过对 Cardiff 中心车站及其周边区域调查研究, 来探索运用可持续的城市更新理念对其进行更新改造, 从而推动建立一个可持续的中心区, 带动地区经济的发展。¹

二、问题分析及更新设计

1. 背景

Cardiff 位于英国, 曾是世界上 busiest 的煤炭出口港; 20 世纪 70 年代, 随着 Cardiff 的煤炭和钢铁工业的衰退, 城市的经济衰退, 大量人口外迁; 80 年代初期, 政府开始和开发商合作逐步改造废弃的码头区; 至 21 世纪初, 港口区改建为璀璨耀目的临海综合娱乐区, Cardiff 成功的从一个煤都快速发展转变为被认为是由一些英国最漂亮的乡村所环绕的欧洲最好的海上港口城市之一。近年来, Cardiff 以旅游业为龙头, 大力发展了一系列新兴产业活动和服务项目, 如千年体育场的兴建、濒水区域的再完善等, 以带动地方经济的蓬勃发展^[2]。

2. 现状分析及更新动力

Cardiff 中心车站, 位于旧城中心区, Cardiff 城堡附近。它包括火车站和汽车站, 是 Cardiff 重要的交通

收稿日期: 2009-03-22.

作者简介: 李晓俊(1983 —), 女, 硕士研究生

枢纽。随着时间的推移，这个传统交通中心出现了许多问题：首先，火车站与汽车站及其周边区域交通拥挤、杂乱不堪。路面过窄、广场设计不合理、基础设施落后、整体规划布局缺乏城市肌理、标致系统不连续等状况给城市形象蒙上了一层阴影，给初次到 Cardiff 的游客或者在车站中转的人们造成极大的不便。其次，随着城市旅游业的蓬勃发展，原有火车站和汽车站的客容量和内部设施建设越来越不能满足需求。此外，火车轨道穿城市中心而过，将旧城城堡地区和新开发的港口区隔离开来，中心车站繁忙却又被孤立，缺乏“人性化”。

同时，Cardiff 现在在建新的体育场，可能作为 2012 年伦敦奥运会的比赛场馆。因此，为了展现在世界人们面前一个现代化的、热情而又充满活力的、极富个性的 Cardiff，也为了吸引游客和更多投资，推动全球一体化背景下的地区经济发展，中心车站及其周边地区的更新改造刻不容缓。

3、更新设计策略

我们希望通过更新改造解决现有问题的同时满足未来发展的需要，建立一个可持续的中心区，主要包括下面几个方面：①政策层面：通过 C&C 或者许可证限制旧城私家车停放；②交通和空间规划层面：重新组织公交流线，最大限度扩大步行区域；③城市设计层面：运用新的设计理念提高区域可持续性；④技术层面：软件模拟指导设计，进行可持续的建筑设计。

(1) 针对基地现状，从政策层面上，我们提出如下构想：从老年人、儿童、上班族和旅游者角度考虑增强区域可持续性；推进旧城无车化；不同交通方式结合运作改善可行性；加强与海湾联系；实行“Oyster Card”；与铁路公司、政府协商确定通往海湾的经典路线。

(2) 考虑到现在的交通环境，研究选

择若干区域改善其可达性，并通过空间句法（如图 1 所示）检测，对比更新前后状况指导设计。

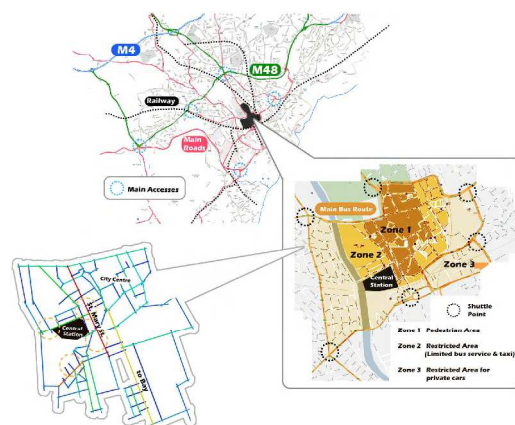


图 1 中心车站及周边区域交通构想及空间句法分析

(3) 针对该地区交通混乱状况，同时考虑未来的发展，研究重新组织公交线路、出租车路线、步行路线来改善其交通状况，形成一系列新的引导空间，为初至 Cardiff 的人们提供了一个高效的标志系统，也给旅行者的游历和本地居民的生活增添了更多有趣的内容。

(4) 新车站设计

我们试图构建中心区地标，设计理念源于：首先，回顾过去，模拟传统街道肌理；关注现在，屋顶折叠狂放不羁，象征改造前混乱的交通环境；看向未来，新建建筑像成长着的大树，是一座有机建筑。将实现中心车站及其周边区域的可持续发展。该建筑还利用 PV 板收集太阳能、风能发电，设置绿色庭院、双层表皮等。

新建筑包括一座高层办公楼和裙房（如图 2、图 3 所示），裙房跨在铁路上方，被铁路分为两部分，通过地下以及铁路上方的通道相联，并有通道延伸到路对面的千年体育场服务楼。这个综合体地下一层为水上巴士车站、一层为新火车站、二层为餐馆、三四层为休闲娱乐场所（包括一些小商铺和娱乐场）。同时，老的火车站被改造为博物馆，展示老火车站以至于整个城市的历史。另外，建立一个新

的标志系统来引导人流，可以利用办公楼的地标性，同时对周围的标志系统改造更新，如利用新建筑的表皮设计来为人们服务（朝向老火车站的立面使用玻璃表皮，形成老建筑倒映，既回应历史，又可引导人流；面向广场设置数字表皮为广场人流提供各种信息）。

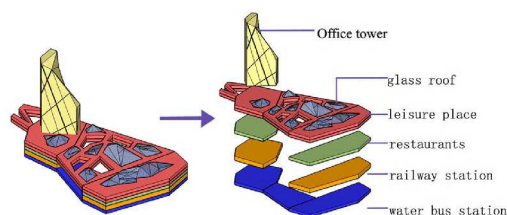


图2 中心车站功能分析



图3 中心车站鸟瞰

此外，研究通过运用软件模拟检测新建筑，如 Ecotect 和 Winair 来指导设计，并进一步优化设计。例如，根据可视性分析（图4所示）的结果，研究尝试在可视性很强的地方增加新标志来引导人们。模拟分析的内容还包括阴影范围分析、风向分析（图5所示）、风速分析等。

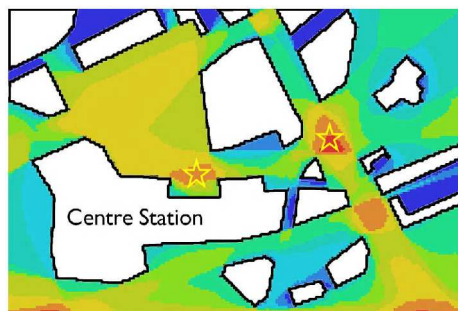


图4 可视性分析

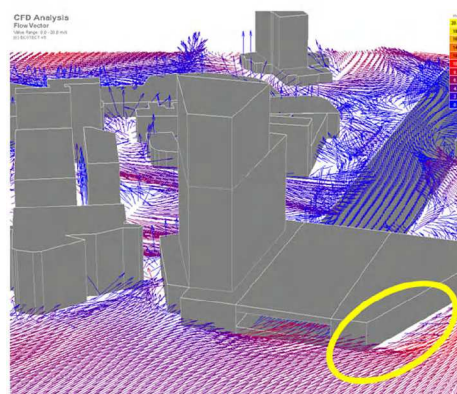


图5 风向分析

三、结语

研究以可持续思想为指导，采用多层面的研究方法，从政策控制到区域空间规划，再到城市设计，最后到技术层面，由抽象到具体，层层递进；所用技术手段不仅包括规划设计、建筑单体设计，还包括运用软件模拟检测进行理性分析，具有超前性。目前，中国城市发展中问题曾出不穷、矛盾日益尖锐，如何实现城市的可持续更新改造，避免西方城市更新中所走过的弯路是当代中国城市迫切需要解决的问题，希望本研究能为其提供可借鉴的研究方法和技术手段。

参考文献：

- [1] 宋云峰.《美国大城市的生与死》及其对我国旧城区复兴的启示[J]. 规划师, 2007, 23 (4): 94-97.
- [2] 于立. 城市复兴——英国卡迪夫的经验及其借鉴意义[J]. 国外城市规划, 2006, 21 (2): 23-28.